

**Communauté de  
Communes Rives  
de Moselle**

## **Rapport**

# **Bâtiments 05, 11, 90 et Auvent 57 du site PSA de Trémery**

Analyse technique de documents



**Rapport n°A95565/B– 9 octobre 2018**

Projet suivi par Anne-Sophie BACHARD – 06 23 31 91 87 –  
annesophie.bachard@icfenvironnement.com

## Fiche signalétique

### Bâtiments 05, 11, 90 et Auvent 57 du site PSA de Trémery Analyse technique de documents

CLIENT	SITE
--------	------

Communauté de Communes Rives de Moselle	Bâtiment 05 et Auvent 57 Site PSA de Trémery (57)
---	--

1 Place de la Gare 57280 Maizières-les-Metz	Pôle industriel régional de Trémery-Metz BP10084 57301 Hagondange Cedex
--	---

M. Frédéric GROSNICKEL 03 87 51 91 30 M. Sébastien AGAMENNONE 03 83 80 02 34 Sebastien.agamennone@epfl.fr	
---	--

### RAPPORT D'ICF ENVIRONNEMENT

Responsable du projet	Anne-Sophie BACHARD
-----------------------	---------------------

Interlocuteur commercial	Anne-Sophie BACHARD annesophie.bachard@icfenvironnement.com
--------------------------	--

Implantation chargée du suivi du projet	Implantation de Ludres - 427 rue Lavoisier - 54710 Ludres Tél : +33 3 83 95 67 71 / Fax : +33 3 83 95 62 49 secretariat.nancy-fr@anteagroup.com
---	---

Rapport n°	A95565
Version n°	B
Votre commande et date	18MO56 / 11 septembre 2018
Projet n°	LORP180428
Codes prestation selon NF X31-620	A100, XPER

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Anne-Sophie BACHARD	Superviseur Directrice de Projet	10/2018	
Vérification Approbation et Relecture qualité	Corinne CHAUSSIDON	Responsable service SSP ANTEA GROUP	10/2018	

## Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
<b>A</b>				Etablissement du rapport
<b>B</b>	9/10/2018	1		Complément des recommandations d'investigations de l'air ambiant

# Sommaire

Résumé non technique .....	6
1. Contexte et objectif de l'étude.....	7
2. Présentation et analyse de l'existant .....	8
2.1. Descriptif de la zone d'étude .....	8
2.1.1. Site PSA .....	8
2.1.2. Emprise du projet d'acquisition .....	9
2.1.3. Projet ou usage futur .....	10
2.2. Documents et informations transmis par le client.....	10
3. Méthodologie générale .....	11
3.1. Textes de références .....	11
3.2. Description de la mission .....	11
4. Visite de site (A100).....	12
5. Analyse technique de documents (XPER).....	19
5.1. Situation administrative de l'établissement .....	19
5.2. Rapport de diagnostic environnemental.....	20
5.2.1. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110 – chapitre 3 du rapport 52660020)....	20
5.2.2. Visite du site (A100 – chapitre 2 du rapport) .....	20
5.2.3. Etude de vulnérabilité (A120 – chapitre 4 du rapport) .....	22
5.2.4. Programme d'investigations (CPIS – chapitres 3.7 et 6 du rapport) .....	23
5.2.5. Investigations du sous-sol (A200 – chapitre 7 du rapport 52660481) .....	24
6. Synthèse générale et recommandations.....	26
6.1. Synthèse générale .....	26
6.2. Recommandations.....	27

## Table des figures

Figure 1 : localisation du site industriel PSA sur fond de carte IGN (Source : rapport DEKRA 52660020)	8
Figure 2 : plan de masse de la zone d'étude (Source : rapport DEKRA 52660020)	9
Figure 3 : équipements recensés sur la zone d'étude (Source : rapport DEKRA 52660020)	13
Figure 4 : Mise en place de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment 90 (Source : rapport DEKRA 52660020)	21
Figure 5 : localisation des zones sensibles (Source : rapport DEKRA 52660020)	23
Figure 6 : localisation des impacts – hors ETM (Source : rapport DEKRA 52660020)	25

## Table des tableaux

Tableau 1 : synthèse des principaux constats relevés lors de la visite du 18 septembre	18
Tableau 2 : classement ICPE du site PSA Trémery (Source : rapport DEKRA 52660020)	19
Tableau 3 : stockage de produits neufs sur site (source : rapport DEKRA 52660020)	21
Tableau 4 : structures souterraines et aériennes recensées sur site (source : rapport DEKRA 52660020)	21

## Table des annexes

Annexe I :	Abréviations générales
------------	------------------------

## Résumé non technique

*Dans le cadre de l'acquisition potentielle des bâtiments 05, 11, 90 et de l'auvent 57 du site PSA de Trémery (57), la Communauté de Communes des Rives de Moselle a sollicité ICF Environnement pour l'analyse technique du diagnostic environnemental réalisé par PSA, en vue d'établir des recommandations vis-à-vis des enjeux de l'acquisition foncière.*

*Le site de TREMERY est une usine de production de moteurs automobiles. L'emprise objet du projet d'acquisition concerne une partie Sud-Est de l'usine PSA sur une surface totale de l'ordre de 11 3493 m<sup>2</sup> dont 46 400 m<sup>2</sup> de bâti. Elle comprend les bâtiments 05, 11 et 90, l'auvent 57 ainsi que les extérieurs attenants. Les activités pratiquées par PSA dans cette emprise du site sont l'usinage et le montage de moteurs DV3 au sein du bâtiment principal (05). Les autres bâtiments accueillent des installations annexes nécessaires au processus de fabrication (stockage de produits liquides, filtration des huiles...).*

*Le site PSA est soumis à autorisation d'exploiter et est réglementé par l'arrêté préfectoral n°2004-AG/2-165 du 20/04/2004 modifié.*

*Une visite de l'emprise du site PSA concerné par le projet de cession / acquisition a été également effectuée le 18 septembre 2018 avec les interlocuteurs désignés de PSA et l'EPFL. Suite à cette visite et à la lecture du rapport de diagnostic environnemental (rapport référencé 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2) réalisé par Dekra pour le compte de PSA), mission codifiée EVAL phases I et II selon la norme NF X31-620-2, ICF émet les commentaires suivants :*

- le rapport de diagnostic environnemental mentionne la présence d'une membrane PEHD sous dallage au niveau du bâtiment 90 avec des photographies de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment. Il serait souhaitable de disposer de la fiche technique de la géomembrane spécifiant son étanchéité et des divers tests d'étanchéité effectués à la mise en service et depuis,*
- les services de l'état (DREAL, Préfecture) en charge des installations classées n'ont pas été consultés dans le cadre de l'étude DEKRA, il conviendra donc d'associer dès que possible les services de l'état au projet de cession acquisition afin de prendre en considération leurs prescriptions,*
- le rapport DEKRA indique une vulnérabilité faible de la nappe des calcaires du fait de l'horizon de marnes très peu perméables de quelques mètres la séparant de la surface. Néanmoins, au regard des activités pratiquées depuis 2002 nécessitant la mise en œuvre d'huiles et de produits lessiviels en grandes quantités, au regard de la faible profondeur de l'aquifère des calcaires du Carixien (<7m), au regard des signes d'humidité observés dans les sols lors des investigations de mars 2018, il semblerait pertinent de vérifier la qualité de l'aquifère des calcaires du Carixien,*
- le rapport d'investigation a mis en évidence un écart entre le programme d'investigations prévisionnel et les investigations effectuées du fait de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface générant de nombreux refus. De ce fait, certaines zones particulièrement sensibles n'ont pas été suffisamment investiguées. Il apparaît donc nécessaire de compléter les investigations réalisées par une nouvelle campagne.*

*Au regard de ces éléments et des enjeux de l'acquisition foncière, ICF Environnement émet les préconisations détaillées au chapitre 6.2.*

## 1. Contexte et objectif de l'étude

Dans le cadre de l'acquisition potentielle des bâtiments 05, 11, 90 et de l'auvent 57 du site PSA de Trémery (57), la Communauté de Communes des Rives de Moselle a sollicité ICF Environnement pour l'analyse technique du diagnostic environnemental réalisé par PSA, en vue d'établir des recommandations vis-à-vis des enjeux de l'acquisition foncière.

Afin de répondre aux objectifs de la Communauté de Communes des Rives de Moselle et conformément aux guides méthodologiques et à la Note relative aux sites et sols pollués en date du 19 avril 2017 du Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer, l'étude d'ICF Environnement a compris les étapes suivantes détaillées dans le présent rapport :

- une visite du site PSA concerné par le projet de cession / acquisition effectuée le 18 septembre 2018 avec les interlocuteurs désignés de PSA et l'EPFL,
- une analyse technique du rapport de diagnostic environnemental référencé 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2) réalisé par Dekra en mai 2018 pour le compte de PSA,
- l'établissement de préconisations en fonction des données fournies et des enjeux liés à l'acquisition (pollution, cessation partielle d'activité, nouvel usage des bâtiments et du site).



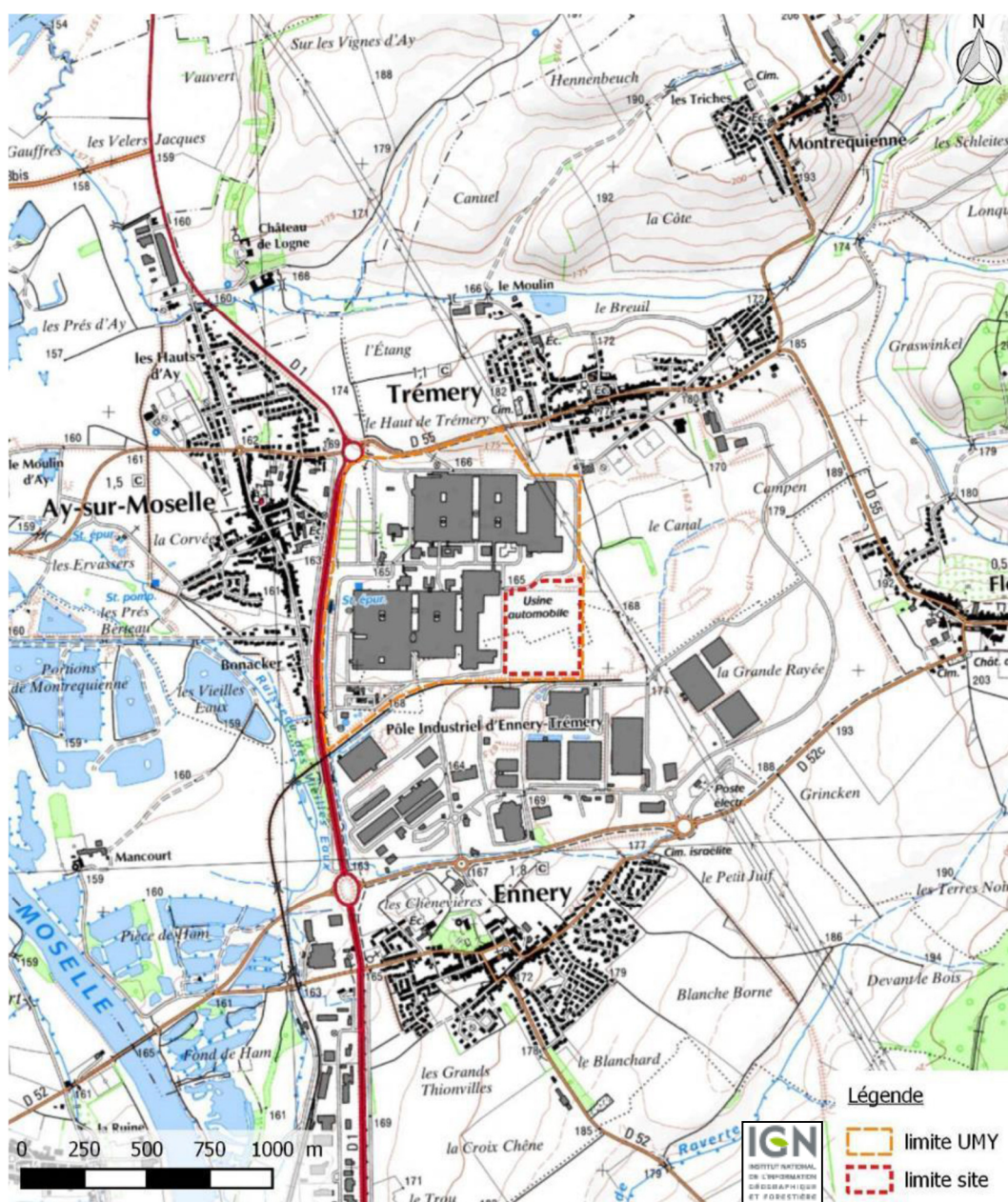
## 2. Présentation et analyse de l'existant

## 2.1. Descriptif de la zone d'étude

### 2.1.1. Site PSA

Le site de Trémery est une usine de production de moteurs automobiles, localisée sur les communes de Trémery, Ennery et Ay-sur-Moselle (57), en rive droite de la vallée de la Moselle.

La figure suivante présente la localisation du site sur fond de carte IGN.



**Figure 1 : localisation du site industriel PSA sur fond de carte IGN (Source : rapport DEKRA 52660020)**



### 2.1.2. Emprise du projet d'acquisition

L'emprise objet du projet d'acquisition concerne une partie Sud-Est de l'usine PSA sur une surface totale de l'ordre de 11 3493 m<sup>2</sup> dont 46 400 m<sup>2</sup> de bâti ; elle comprend les bâtiments 05, 11 et 90, l'auvent 57 ainsi que les extérieurs attenants. Les activités pratiquées par PSA dans cette emprise du site sont l'usinage et le montage de moteurs DV3 au sein du bâtiment principal (05). Les autres bâtiments accueillent des installations annexes nécessaires au processus de fabrication (stockage de produits liquides, filtration des huiles...).

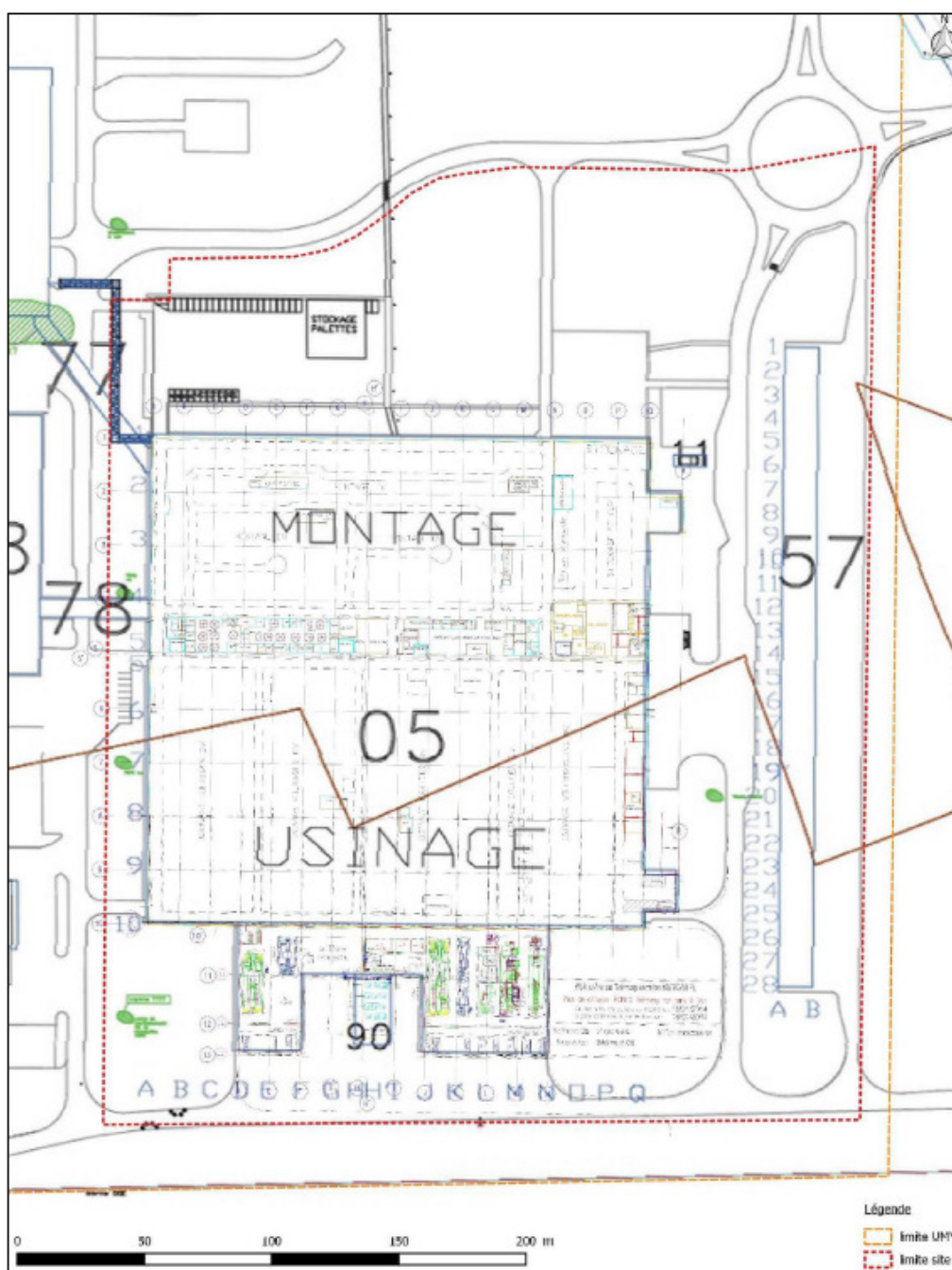


Figure 2 : plan de masse de la zone d'étude (Source : rapport DEKRA 52660020)

### 2.1.3. Projet ou usage futur

Aucun projet d'aménagement ne nous a été communiqué à ce stade par la Communauté de Communes des Rives de Moselle.

## 2.2. Documents et informations transmis par le client

Pour la réalisation de notre mission, les rapports consultés ont été les suivants :

- la présentation sommaire de l'opération (présentation powerpoint de la réunion du 25 05 2018 - PSA/ Communauté de Communes Rives de Moselle),
- le diagnostic environnemental référencé 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2) réalisé par Dekra pour le compte de PSA Groupe en date du 24/05/2018,
- l'arrêté préfectoral n°2004-AG/2-165 du 20/04/2004 autorisant la SMAE Société Mécanique Automobile de l'Est à continuer d'exploiter dans son usine située sur les communes de Trémery, Ennery et Ay-sur-Moselle des unités d'usinage et de montage des moteurs,
- l'arrêté préfectoral n°2017-DCAT-BEPE-149 du 28/07/2017 imposant des prescriptions complémentaires à la société SMAE à Trémery pour la poursuite de ses activités.

D'après la présentation sommaire de l'opération, il est envisagé l'arrêt de la production au sein des bâtiments concernés fin octobre 2018, la libération des bâtiments fin février 2019 pour un transfert de jouissance à l'acquéreur au 2<sup>ème</sup> trimestre 2019. Il est prévu d'engager les travaux de VRD, clôture et fermeture des réseaux après la vente dans un délai de 6 mois environ.

## 3. Méthodologie générale

### 3.1. Textes de références

La méthodologie appliquée pour la réalisation de la mission répond :

- à la note du 19 avril 2017 et la mise à jour de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 éditée par le Ministère en charge de l'Environnement,
- aux exigences et préconisations des normes NF X31-620-1 et NF X31-620-2, de juin 2011 et août 2016 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués »,
- aux exigences du référentiel de certification de service, révision 4 de juillet 2017, des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués.

### 3.2. Description de la mission

La mission réalisée s'inscrit dans le champ d'activité de ces normes pour les codifications suivantes :

100 : Visite de site

XPER : Expertise dans le domaine des sites et sols pollués

La description des prestations réalisées est présentée dans les chapitres suivants.

## 4. Visite de site (A100)

Une visite des bâtiments concernés par le projet de cession-acquisition a été effectuée le 18 septembre 2018. Etaient présents Pedro TRIVINO, Responsable Pôle Environnement de PSA Trémery, Faustine PERSONENI, Inspecteur foncier du Pôle Foncier de l'EPFL, Sébastien AGAMENNONE, Directeur adjoint de l'Ingénierie foncière de l'EPFL, Hubert FELIX, Directeur Technique du BET Huguet Ingénierie Fluides et Anne-Sophie BACHARD, Directeur de projets d'ICF Environnement.

La figure et le tableau pages suivantes listent les équipements recensés sur la zone d'étude dans le rapport DEKRA 52660020. Ces installations ont été pour la plupart repérées lors de la visite (cf. reportage photographique).

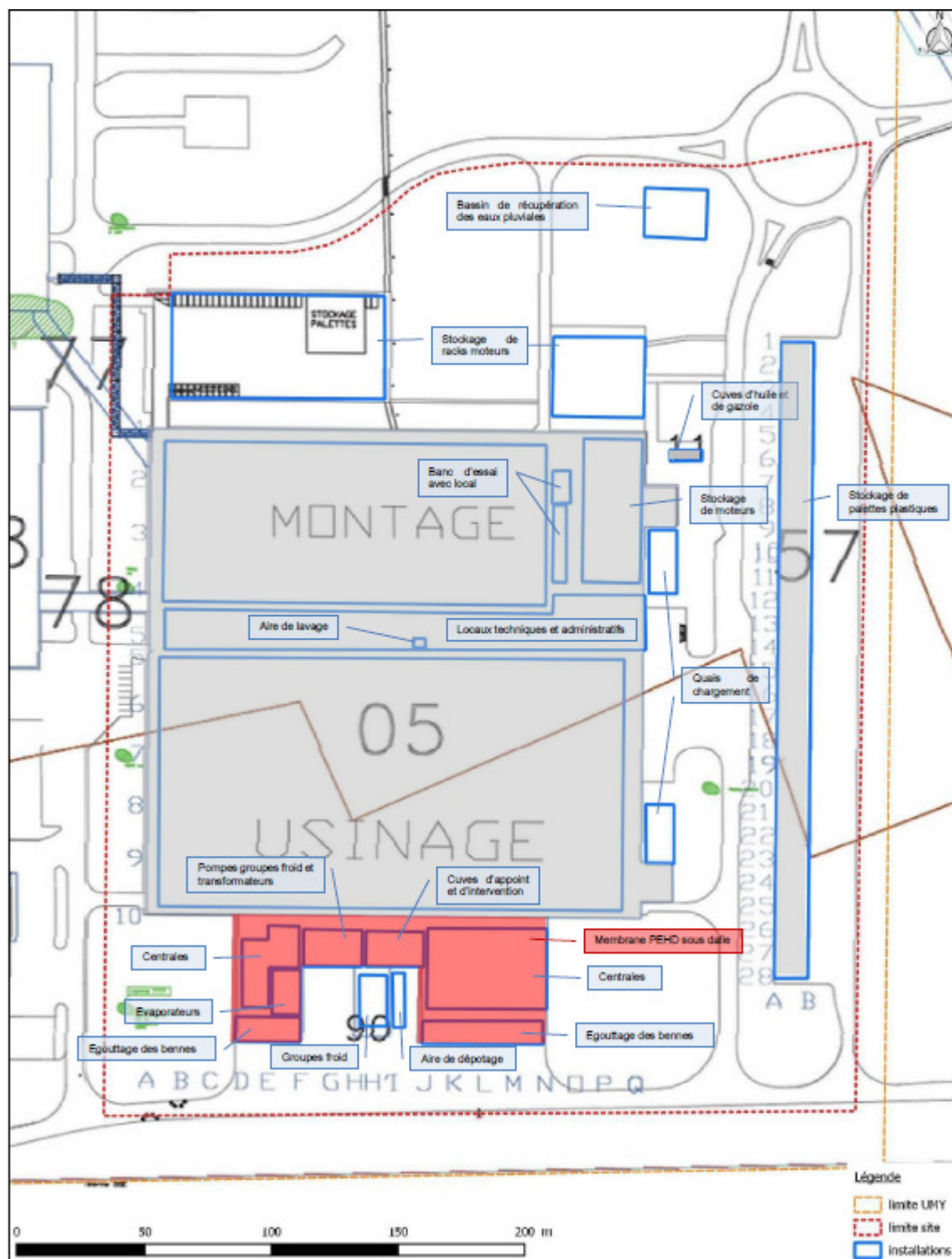








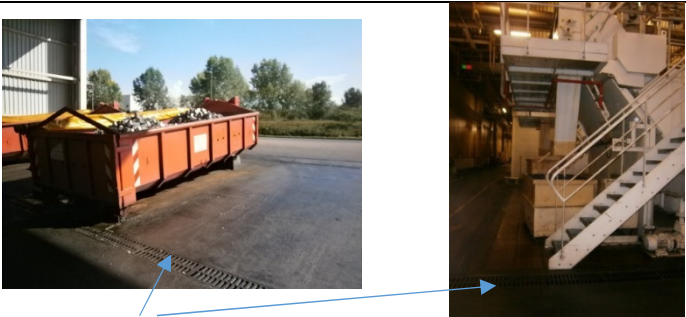
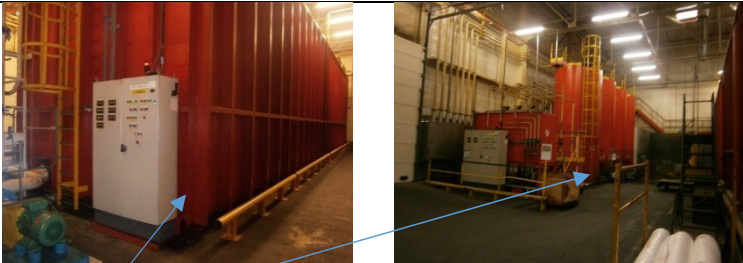





Figure 3 : équipements recensés sur la zone d'étude (Source : rapport DEKRA 52660020)



LOCALISATION	EQUIPEMENTS RECENSES	PHOTOGRAPHIE DU 18/09/2018
<b>Bâtiment 05</b>	Machines d'usinage et de montage	  Lignes de montage
		  Machines d'usinage - presses
	Stockages d'appoint de liquides de coupe sur rétention	Lors de la visite, les lignes d'usinage et de montage ne fonctionnaient pas.
	Poubelles DIB	
	Bancs d'essai	Lors de la visite, la partie bancs d'essais moteurs était déjà condamnée. Cet atelier n'a pas été visité.
	Local banc d'essai avec stockage de produits (antigel, arrivée d'huile et gazole, déshuileur) sur rétention ou fosse	
	Stockage de moteurs	
	Aire de lavage	Non repérée lors de la visite
	Cheminée d'évacuation de l'air	

	Locaux techniques (maintenance, métrologie...) et administratifs	  <p>Galerie technique (avec transformateurs électriques) D'après les données collectées et l'ancienneté du bâtiment (2002), les transformateurs n'ont pas fonctionné au PCB.</p>
<b>Bâtiment 90</b>	Centrales d'huiles de coupe : stockage, filtration	  <p>Centrales de filtration au sein du bâtiment 90 sur rétention : 3 unités – centrale de filtration de produits lessiviels, centrale de filtration d'huile entière, centrale de filtration d'huile soluble. Présence de caniveaux au sein de bâtiment 90 collectant les égouttures qui sont envoyées vers les évaporateurs sous vide pour traitement. Les réseaux de circulation des huiles sont aériens.</p>
	Centrales lessivielles : stockage, filtration	
	Circuit fermé aérien d'huile et de solution lessivielle vers les lignes d'usinage	
	Evaporateurs	
	Local pompes groupes froid et transformateurs	Non repéré lors de la visite

	Réseau de caniveaux de récupération des égouttures	 <p>Caniveaux de collecte des égouttures envoyées vers les évaporateurs pour traitement</p>
	Cuves d'appoint et d'intervention	 <p>Cuve d'intervention et cuve d'appoint</p>
	Bennes à copeaux et de récupération des déchets (boues, filtres)	
	Aire de lavage	Non repérée lors de la visite

	Groupes froids et aire de dépotage en extérieur	 <p>Aire de dépotage (alimentation des cuves d'appoint et d'intervention) Groupes froid</p>
<b>Bâtiment 11</b>	Cuve aérienne d'huile	
	Cuve aérienne de gazole	
	Aire de dépotage	
	Réseau de canalisations en caniveau vers le bâtiment 5	
<b>Bâtiment 57</b>	Stockage de palettes plastiques	
	Réseau d'évacuation d'eau vers le bassin d'eaux pluviales	
<b>Extérieurs</b>	Bassin de récupération des eaux pluviales	<p>Ce bassin de récupération des eaux pluviales rejoint le réseau de récupération des eaux pluviales du site situé hors zone d'étude et comprenant 2 collecteurs enterrés l'un pour les bâtiments Nord et le second pour les bâtiments Sud. Ces collecteurs rejoignent un ouvrage de traitement (lame de déshuilage en surface, débourbeur séparateur d'hydrocarbures) avant rejet à la Moselle via le ruisseau « Les Prés Berteau ».</p>

	Stockage extérieur de racks moteur	
	Quais de chargement	

Les principaux constats réalisés lors de la visite sont repris dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1 : synthèse des principaux constats relevés lors de la visite du 18 septembre**

<b>Au droit des bâtiments 05, 90, 11 et 57</b>
<p>Lors de la visite du 18 septembre 2018, les installations d'usinage et de montage du bâtiment 05 ne fonctionnaient pas. Les équipements étaient néanmoins toujours en place.</p> <p>D'après les données collectées, la dalle béton recouvrant les sols de l'atelier montage est d'une épaisseur de 18 cm ; la dalle béton au niveau de l'atelier usinage et du bâtiment 90 des centrales de filtration est de 40 cm.</p> <p>L'ensemble des réseaux du bâtiment 05, en particulier les circulations de fluides (huiles solubles, huiles entières, produits lessiviels) est aérien. Néanmoins, les égouttures des machines d'usinage sont collectées au sein de bacs de rétention de faible capacité situées à la base de la machine. Ces bacs sont vidés par pompage au cas par cas selon besoin notifié par l'opérateur.</p> <p>Il a été observé des traces grasses au niveau des hottes d'aspiration ventilation, mettant en évidence la présence de brouillards d'huile dans l'atmosphère de travail.</p> <p>Le bâtiment 90 est sur rétention (dalle béton de 40 cm sur membrane PEHD assurant une bonne étanchéité) et doté d'une pente permettant d'orienter les égouttures vers des caniveaux de collecte reliés aux évaporateurs. Le bâtiment 90 comprend 3 évaporateurs sous vide permettant de traiter : 1) les égouttures des centrales, des zones d'égouttage des bennes à copeaux, des aires de lavage ainsi que la vidange des centrales d'huile soluble en fin de vie (1 évaporateur), 2) les solutions lessiviels (2 évaporateurs). Les concentrats sont stockés en cuves aériennes pour élimination hors site et les distillats sont récupérés en eau d'appoint pour les centrales lessiviels.</p> <p>Le sol du bâtiment 90 est d'un aspect très gras.</p> <p>Il n'a pas été visité l'atelier des bancs d'essais moteurs en cours de démantèlement. De même, il n'a été repéré ni l'aire de lavage mentionnée dans le rapport DEKRA proche de la galerie technique centrale, ni le local des groupes froid et des transformateurs.</p> <p>A noter que les installations de chauffage des bâtiments sont des générateurs gaz situés à l'étage (niveau technique n+1).</p>



## 5. Analyse technique de documents (XPER)

### 5.1. Situation administrative de l'établissement

Sources :

- arrêté préfectoral n°2004-AG/2-165 du 20/04/2004 autorisant la SMAE (Société Mécanique Automobile de l'Est) à continuer d'exploiter dans son usine située sur les communes de Trémery, Ennery et Ay-sur-Moselle des unités d'usinage et de montage des moteurs,
- arrêté préfectoral n°2017-DCAT-BEPE-149 du 28/07/2017 imposant des prescriptions complémentaires à la société SMAE à Trémery pour la poursuite de ses activités.

Le site PSA est soumis à autorisation d'exploiter et est réglementé par l'arrêté préfectoral n°2004-AG/2-165 du 20/04/2004 modifié. Le classement du site a été revu en 2017 et PSA dispose à ce titre de l'arrêté préfectoral n°2017-DCAT-BEPE-149 du 28/07/2017 qui constitue une mise à jour récente du classement du site rappelé ci-après pour les bâtiments concernés.

Tableau 2 : classement ICPE du site PSA Trémery (Source : rapport DEKRA 52660020)

N° RUBRIQUE	DESIGNATION DES ACTIVITES	REGIME	CAPACITE ACTUELLE / BATIMENT CONCERNE
2560.B1	Travail mécanique des métaux et alliages B. Autres installations que celles visées au A la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 1. supérieure à 1 000 kW	<u>E</u>	Bâtiment 5 : 23 000 kW
2563	Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface	<u>E</u>	Bâtiment 5
2663.2.c	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)	<u>D</u>	Bâtiment 57 Volume actuel : 6000 m3
2663.1.c	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) 1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane c) Supérieur ou égal à 200 m3 mais inférieur à 2000 m3	<u>D</u>	Bâtiment 57
2910.A.1	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse [...], si la puissance thermique nominale de l'installation est : 1. supérieure ou égale à 20 MW	<u>A</u>	Bâtiment 5
2931	Moteurs à explosion, à combustion interne ou à réaction, turbine à combustion (ateliers d'essais sur banc de)	<u>A</u>	Bâtiment 5 Puissance totale : P= 1025,60 kW
4802.2.a	Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage) 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg	<u>DC</u>	Bâtiment 90

A : Autorisation ; E : Enregistrement ; D : Déclaration ; DC : Déclaration, soumis à contrôle périodique ; NC : Non classé

## 5.2. Rapport de diagnostic environnemental

Source : diagnostic environnemental référencé 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2) réalisé par Dekra pour le compte de PSA Groupe en date du 24/05/2018

### 5.2.1. Etude historique, documentaire et mémorielle (A110 – chapitre 3 du rapport 52660020)

L'étude historique est basée sur : les informations collectées auprès de PSA, la consultation des bases de données en ligne (BASIAS et BASOL), la consultation des photographies aériennes auprès de l'IGN. Selon le rapport DEKRA, compte tenu des informations déjà disponibles sur le contexte administratif du site et sur son historique et en accord avec PSA GROUPE, les administrations (Préfecture de la Moselle, DREAL, Archives départementales) n'ont pas été spécifiquement re-consultées dans le cadre de leur analyse.

Les services de l'état en charge des installations classées peuvent néanmoins être susceptibles d'apporter des informations dans le cadre de l'étude pour :

- préciser l'historique et le statut réglementaire des zones à céder vis-à-vis de la législation ICPE,
- préciser les études et démarches à déployer dans le cadre de la cession du site,
- identifier d'éventuels incidents/accidents ayant pu affecter la zone étudiée.

→ il conviendra donc d'associer dès que possible les services de l'état au projet de cession-acquisition afin de prendre en considération leurs prescriptions.

### 5.2.2. Visite du site (A100 – chapitre 2 du rapport)

La description de la zone d'étude, des activités et des équipements est précise et illustrée par des schémas de fonctionnement, des photographies (en date du 12/02/2018), ainsi que des documents techniques (fiches de données de sécurité par exemple). Les équipements recensés sur la zone d'étude illustrés dans le tableau 7 et la figure 7 du rapport DEKRA 52660020 et repris au chapitre 4 du présent document semblent exhaustifs au regard de notre visite du 18 septembre 2018.

Le rapport de diagnostic environnemental au chapitre 2.6 liste les produits neufs ainsi que leur mode de conditionnement. Les fiches de données de sécurité des principaux produits sont fournies en annexe. Il en ressort que les produits lessiviels contiennent de l'alcool (2-Aminoethanol) **qu'il y aura lieu de rechercher lors des investigations.**

Néanmoins, il y a lieu de noter que ces fiches de données de sécurité concernent les produits utilisés actuellement par la société PSA et que d'autres substances ont pu entrer dans la composition des produits utilisés à une époque antérieure (activité ayant démarré en 2002).

**Tableau 3 : stockage de produits neufs sur site (source : rapport DEKRA 52660020)**

LOCALISATION	PRODUIT(S) STOCKE(S)	CARACTERISTIQUES DU STOCKAGE
Bâtiment 90	Huile QUAKERCOOL 7600 HRFF	Cuves aériennes (200, 150 et 70 m³) sur rétention
	Huile MACRON	
	Produit lessiviel HOUGHTO-CLEAN130 SMT AC	Stockage mobile : réservoirs de 250 L sur rétention
	Produit lessiviel BONDERITE C-NE 5032 NEUTRAL CLEANER WITH CORR	Stockage mobile : réservoirs de 250 L sur rétention
	Produit nettoyant relargant HOUGHTO BREAK 1000	Stockage mobile : réservoirs de 100 L sur rétention
Bâtiment 05 – local banc d'essai	Antigel FREECOR	Stockage mobile : (2x) GRV 1 m³ sur rétention
Bâtiment 11	Huile moteur	Cuve aérienne 35 m³ sur rétention
	Gazole	Cuve aérienne 15 m³ sur rétention

**Tableau 4 : structures souterraines et aériennes recensées sur site (source : rapport DEKRA 52660020)**

LOCALISATION	TYPLOGIE	PRODUIT(S)	CARACTERISTIQUES DE LA STRUCTURE
Bâtiment 11	Cuve de stockage	Gazole	Aérienne de 15 m³ sur rétention
	Cuve de stockage	Huile moteur	Aérienne de 35 m³ sur rétention
	Installation de dépotage	Gazole et huile moteur	Aire bétonnée en extérieur en état correct avec avaloir
	Réseau de récupération des eaux pluviales	-	Avaloir de l'aire de dépotage relié au réseau d'eaux pluviales avec vanne de sécurité
	Réseau d'amenée des produits	Gazole et huile moteur	Vers le bâtiment 05 via des caniveaux enterrés protégés par des plaques métalliques
Bâtiment 90	Cuves * 3	Huile entière	Aérienne de 200 m³ Aérienne de 150 m³ Aérienne de 70 m³ Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Cuves * 4	Huile soluble	Aériennes de 25 m³ Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Installation de dépotage	Huile	Dalle béton en extérieur
	Aire d'égouttage	Huile Copeaux métalliques	Zone couverte en extérieur avec réseau de caniveaux de récupération des égouttures Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Réseau de récupération des égouttures	Huile	Réseau de caniveaux enterrés relié à une cuve de récupération aérienne pour traitement par évaporation sous vide
	Réseau de distribution des produits	Huile et produits lessiviels	Réseau aérien de tuyauteries
	Bennes de récupération	Déchets, boues, copeaux	Aériennes sur l'aire d'égouttage Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Aires de lavage	-	Au niveau des cuves et de l'évaporateur Acheminement des effluents vers l'évaporateur (bâtiment 90) par canalisation aérienne Membrane PEHD sous dallage étanchéifié
	Groupes froid	R134a	Aire bétonnée en extérieur
	Membrane PEHD	-	Sous le dallage du bâtiment 90 et des zones d'égouttage de bennes à copeaux
Bâtiment 05	Transformateur	Pas de PCB	Construction de 2002
	Fosses de rétention	-	Local des bancs d'essais
	Aire de lavage	-	Acheminement des effluents vers l'évaporateur (bâtiment 90) par canalisation aérienne
Extérieur	Bassin enterré	Eaux pluviales	N-E de l'emprise Superficie de 500 m² environ
	Réseau de récupération des eaux pluviales	Eaux pluviales	Réseau enterré Entre le bâtiment 57 et le bassin

Le rapport de diagnostic environnemental mentionne la présence d'une membrane PEHD sous dallage au niveau du bâtiment 90 (cf. caractéristiques des structures dans le tableau ci-avant) avec des photographies de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment 90 (cf. photographies ci-contre).

**Il serait souhaitable de disposer de la fiche technique de la géomembrane spécifiant son étanchéité et des divers tests d'étanchéité effectués à la mise en service et depuis.**



**Figure 4 : Mise en place de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment 90 (Source : rapport DEKRA 52660020)**

### 5.2.3. Etude de vulnérabilité (A120 – chapitre 4 du rapport)

#### Contexte géologique

D'après les informations fournies, la zone d'étude repose sur des calcaires et marnes du Carixien (I4a). Cette formation est constituée de plusieurs mètres de marnes gris-bleu puis de calcaires gris. Sur la moitié Ouest de l'usine PSA, cette formation constitue le substratum de la nappe alluviale, localisée dans une formation sablo-argileuse à argile saleuse avec des graviers en tête. Cette formation alluviale n'est pas attendue au droit de la zone étudiée.

Lors des investigations de mars 2018, les sondages ont mis en évidence des terrains relativement homogènes. En moyenne, la tranche superficielle des terrains (0-2 m) est constituée :

- sous les revêtements de surface, de remblai sableux à limoneux contenant plus ou moins de laitiers, voire exclusivement des laitiers,  
Nota : La présence des laitiers extrêmement durs a été à l'origine de nombreux refus à l'avancement à faible profondeur.
- au droit des espaces verts, de sables limoneux.

Au-delà des deux premiers mètres, ces remblais reposent sur une formation argileuse brune ou composée de marnes grises.

L'intégralité des zones bâties est bétonnée. L'épaisseur de la dalle est d'environ 30 cm dans la partie montage et comprise entre 40 et 50 dans la partie usinage.

#### Contexte hydrogéologique

D'après les informations fournies, la nappe susceptible d'être rencontrée au droit du site est la nappe des calcaires du Carixien contenue dans les calcaires du Carixien sous un horizon de marnes très peu perméables épais de 4 m environ (**voire moins au droit du site du fait de la présence de remblais sableux à limoneux sur 2 m d'épaisseur**). Le site est situé hors périmètre de protection de captage AEP. Lors des investigations de mars 2018, les sols présentaient localement des traces d'humidité, mais aucune venue d'eau franche n'a été relevée. 2 piézomètres datant de 2002 sont présents en limite Sud du site PSA afin de surveiller la qualité de la nappe alluviale présente à ce niveau : piézomètre P1 d'une profondeur de 5,8 m et piézomètre P2 d'une profondeur de 7,28 m.

#### Contexte hydraulique

D'après les informations fournies, il est à noter la présence d'un réseau de rus à l'écoulement non pérenne dans les environs du site et notamment le ruisseau des prés BERTEAU canalisé sous l'usine (réseau pluvial Nord). Aucun usage sensible ne serait recensé concernant ces ruisseaux canalisés. Pour mémoire, les eaux pluviales du site PSA après prétraitement sont rejetées à la Moselle via le ruisseau « Les Prés Berteau ».

#### Synthèse de la vulnérabilité des eaux souterraines et superficielles

Le rapport DEKRA indique une vulnérabilité faible de la nappe des calcaires du fait de l'horizon de marnes très peu perméables la séparant de la surface.

**Néanmoins, au regard des activités pratiquées depuis 2002 nécessitant la mise en œuvre d'huiles et de produits lessiviels en grandes quantités, au regard de la faible profondeur de l'aquifère des calcaires du Carixien (<7m), au regard de la présence de remblais perméables de surface sur 2 m d'épaisseur, au regard des signes d'humidité observés dans les sols lors des investigations de mars 2018, il semblerait pertinent de vérifier la qualité de l'aquifère des calcaires du Carixien.**



#### 5.2.4. Programme d'investigations (CPIS – chapitres 3.7 et 6 du rapport)

Chapitre 3.7 : « Evaluation du risque de pollution des sols et du sous-sol lié au passif de la zone d'étude »,  
Chapitre 6 : « Recommandations suite au volet documentaire ».

Le programme d'investigations du sous-sol proposé à l'issue de l'étude documentaire par DEKRA respecte la répartition des zones sensibles identifiées. Il est à noter qu'une grande partie du site est considérée susceptible d'être pollué.

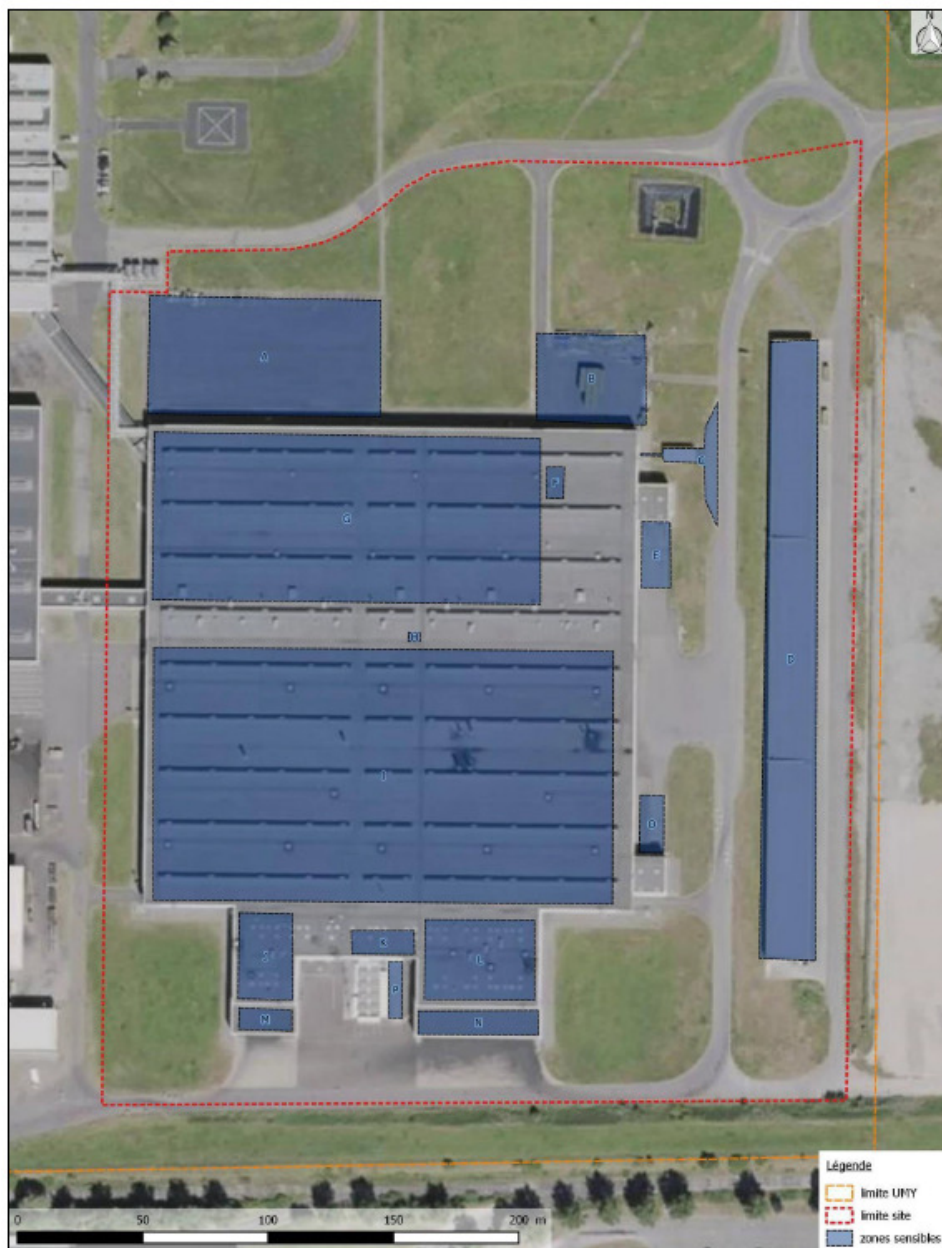


Figure 5 : localisation des zones sensibles (Source : rapport DEKRA 52660020)



Les substances à rechercher mentionnées au chapitre 3.7 sont les hydrocarbures totaux, les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) et les 8 métaux lourds (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg) sur tous les points de sondage ainsi que les alcools dans les secteurs concernés au regard des fiches de données de sécurité des produits lessiviels. Ce programme analytique est cohérent au regard de l'étude documentaire. **Néanmoins, au regard de l'historique des activités pratiquées sur le site datant de 2002, l'utilisation d'autres produits ne peut être exclue, et la recherche de substances utilisées fréquemment dans l'industrie telles que les solvants chlorés (COHV composés organohalogénés volatils) et les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène, xylènes) aurait dû être préconisée par mesure de précaution.**

Par ailleurs, on note un écart entre le programme analytique du chapitre 3.7 et du chapitre 6 qui finalement ne retient que la recherche systématique des HCT, HAP et 8 métaux (il manque les alcools).

Le programme d'investigations prévoit systématiquement des sondages descendus à 2 m de profondeur, les sources potentielles de pollution étant proches de la surface. Néanmoins, vu qu'aucun sondage ne pouvait être effectué au sein du bâtiment 90 sur rétention (membrane PEHD sous dallage béton épais), il aurait été souhaitable de réaliser sur le pourtour de ce bâtiment des sondages plus profonds.

### 5.2.5. Investigations du sous-sol (A200 – chapitre 7 du rapport 52660481)

#### Ecart entre le programme d'investigations réalisé et le programme prévisionnel

Le programme initial d'investigations sur le milieu Sols a compris la réalisation de 35 sondages répartis sur l'ensemble de la zone d'étude. Du fait de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface (notamment dans les zones bâties), beaucoup de refus ont été rencontrés, rendant impossible le prélèvement des sols sous-jacents, voire des laitiers eux-mêmes. La stratégie d'investigations et d'échantillonnage a donc été adaptée.

L'ensemble des activités d'usinage étant réalisé en surface (pas de structures enterrées), des prélèvements de béton ont été réalisés en remplacement de prélèvement de sol sous-jacent.

Il a été impossible de mettre en oeuvre une autre technique de forage adaptée à la présence de laitiers aussi durs au regard des activités exercées. En effet, le marteau fond de trou (MFT) constitue un outil puissant mais provoque des émissions importantes de poussières et de vibration, incompatibles avec les activités et technologies présentes dans le bâtiment.

#### Répartition des sondages et incertitudes relevées

- atelier de montage : 4 sondages réalisés S12 à S15 et descendus à 2 m de profondeur, teneur en HAP mesurée de 43 mg/kg en S12 (0,3-1m) dans les remblais sableux avec laitiers,
- local des bancs d'essais moteurs : 1 seul sondage effectué S11b descendu à 2 m de profondeur → nombre suffisant de sondages au vu de l'activité pratiquée ?,
- galerie technique centrale et aire de lavage : 1 seul sondage effectué S16 descendu à 2 m de profondeur → nombre suffisant de sondages au vu de l'activité pratiquée ?,
- atelier d'usinage : 8 sondages réalisés S17 à S24 – refus sur 5 sondages qui ont permis uniquement le carottage et le prélèvement de la dalle béton. Sur les 8 sondages, 1 seul sondage a dépassé 1 m de profondeur (S22). Il a été mesuré des teneurs respectives de 6 100 mg/kg et de 1 300 mg/kg en HCT dans les bétons en S21 et S23 sans prélèvements sous-jacents → caractérisation insuffisante du sous-sol au droit de l'atelier usinage,
- bâtiment 90 des centrales de filtration des huiles et des produits lessiviels : 7 sondages S25 à S31 répartis en extérieur le bâtiment étant sur rétention dont 4 uniquement dépassant 1 m de profondeur et 2 atteignant 2 m de profondeur, les résultats analytiques indiquent un impact en HCT en S31 (zone

d'égouttage des bennes à copeaux) avec des valeurs respectives de 2 800 mg/kg dans les limons sableux de 0 à 0,7 m, 3 900 mg/kg dans les graviers de 0,7 à 1 m puis de 500 mg/kg dans les marnes grises de 1 à 1,5 m. Il est observé également des dépassements des valeurs de comparaison pour le chrome et le zinc → il est préconisé de réaliser des sondages plus profonds sur le pourtour de ce bâtiment 90 et de diversifier les substances recherchées par l'ajout des alcools (cf. étude documentaire), des COHV et des BTEX et ponctuellement du Cr6.

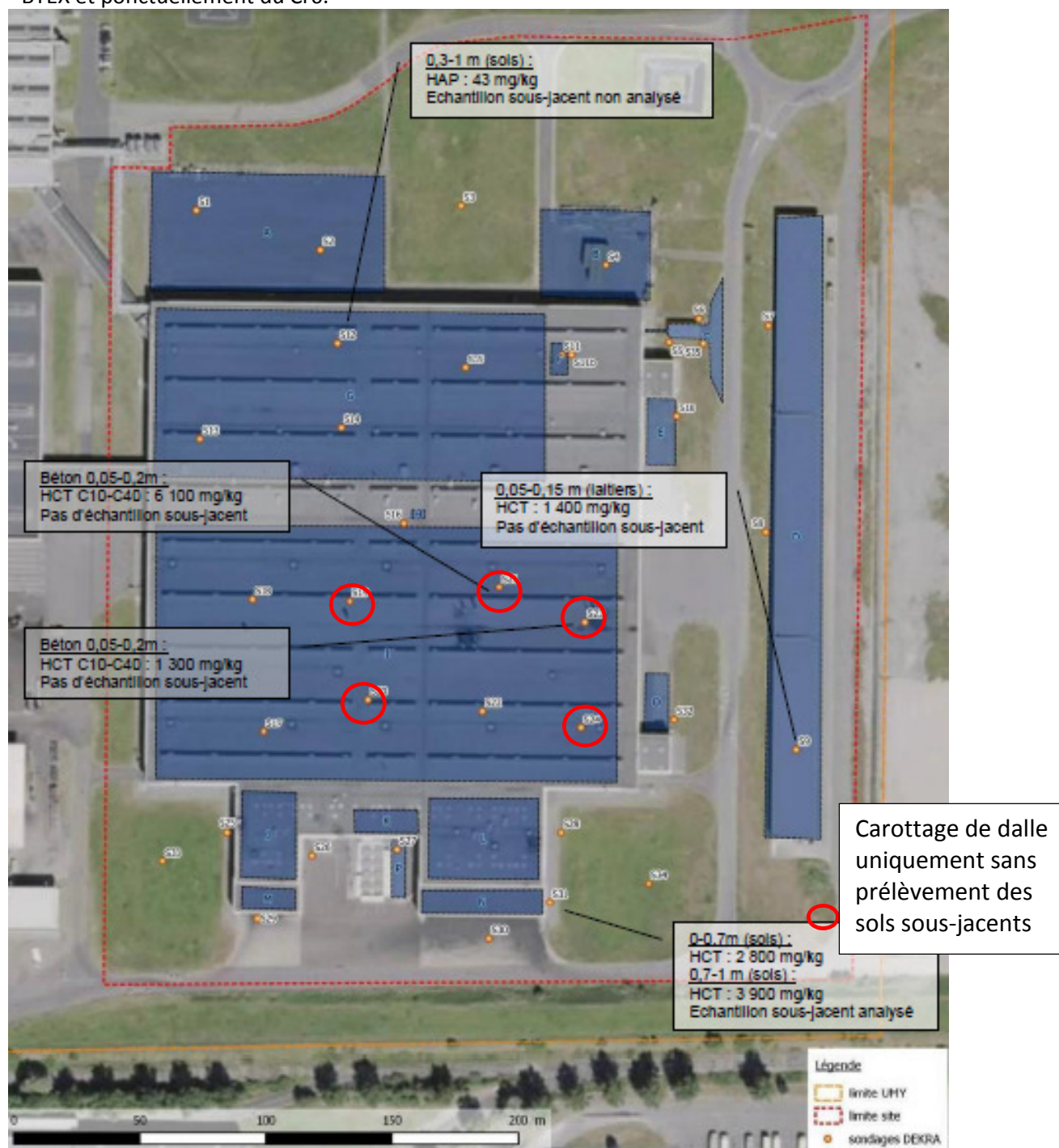


Figure 6 : localisation des impacts – hors ETM (Source : rapport DEKRA 52660020)

Il est à noter également un fond anthropique élevé en métaux relevé dans les sols de l'ensemble de la zone d'étude.

## 6. Synthèse générale et recommandations

### 6.1. Synthèse générale

Dans le cadre de l'acquisition potentielle des bâtiments 05, 11, 90 et de l'auvent 57 du site PSA de Trémery (57), la Communauté de Communes des Rives de Moselle a sollicité ICF Environnement pour l'analyse technique du diagnostic environnemental réalisé par PSA, en vue d'établir des recommandations vis-à-vis des enjeux de l'acquisition foncière.

Le site de TREMERY est une usine de production de moteurs automobiles. L'emprise objet du projet d'acquisition concerne une partie Sud-Est de l'usine PSA sur une surface totale de l'ordre de 11 3493 m<sup>2</sup> dont 46 400 m<sup>2</sup> de bâti. Elle comprend les bâtiments 05, 11 et 90, l'auvent 57 ainsi que les extérieurs attenants. Les activités pratiquées par PSA dans cette emprise du site sont l'usinage et le montage de moteurs DV3 au sein du bâtiment principal (05). Les autres bâtiments accueillent des installations annexes nécessaires au processus de fabrication (stockage de produits liquides, filtration des huiles...).

Le site PSA est soumis à autorisation d'exploiter et est réglementé par l'arrêté préfectoral n°2004-AG/2-165 du 20/04/2004 modifié.

Une visite de l'emprise du site PSA concerné par le projet de cession-acquisition a été également effectuée le 18 septembre 2018 avec les interlocuteurs désignés de PSA et l'EPFL.

Le diagnostic environnemental (rapport référencé 52660020 (phase 1) et 52660481 (phase 2) réalisé en mai 2018 par Dekra pour le compte de PSA) correspond à une mission codifiée EVAL phases I et II selon la norme NF X31-620-2 et comprend les prestations élémentaires suivantes : mission A100 visite du site et de ses environ ; mission A110 étude historique documentaire et mémorielle ; mission A120 étude de vulnérabilité des milieux ; mission CPIS schéma conceptuel initial et recommandations suite au volet documentaire ; mission A200 prélèvements, mesures et analyses sur les sols.

#### En ce qui concerne la visite du site

La description de la zone d'étude, des activités et des équipements est précise et illustrée par des schémas de fonctionnement, des photographies (en date du 12/02/2018), ainsi que des documents techniques (fiches de données de sécurité par exemple). Le rapport de diagnostic environnemental mentionne la présence d'une membrane PEHD sous dallage au niveau du bâtiment 90 avec des photographies de la membrane PEHD lors de la construction du bâtiment 90. **Il serait souhaitable de disposer de la fiche technique de la géomembrane spécifiant son étanchéité et des divers tests d'étanchéité effectués à la mise en service et depuis.**

#### En ce qui concerne l'étude historique documentaire et mémorielle

L'étude historique est basée sur : les informations collectées auprès de PSA, la consultation des bases de données en ligne (BASIAS et BASOL), la consultation des photographies aériennes auprès de l'IGN. Les services de l'état (DREAL, Préfecture) en charge des installations classées n'ont pas été consultés, ils peuvent néanmoins être susceptibles d'apporter des informations dans le cadre de la cession. **Il conviendra donc d'associer dès que possible les services de l'état au projet de cession-acquisition afin de prendre en considération leurs prescriptions.**

### En ce qui concerne l'étude de vulnérabilité

D'après les informations fournies, la zone d'étude repose sur des calcaires et marnes du Carixien (I4a). Cette formation est constituée de plusieurs mètres de marnes gris-bleu puis de calcaires gris. La nappe susceptible d'être rencontrée au droit du site est la nappe des calcaires du Carixien. Le rapport DEKRA indique une vulnérabilité faible de la nappe des calcaires du fait de l'horizon de marnes très peu perméables de quelques mètres la séparant de la surface. **Néanmoins, au regard des activités pratiquées depuis 2002 nécessitant la mise en œuvre d'huiles et de produits lessiviels en grandes quantités, au regard de la faible profondeur de l'aquifère des calcaires du Carixien (<7m), au regard de la présence de remblais perméables de surface sur 2 m d'épaisseur, au regard des signes d'humidité observés dans les sols lors des investigations de mars 2018, il semblerait pertinent de vérifier la qualité de l'aquifère des calcaires du Carixien.**

### Au regard des investigations du sous-sol réalisées

Le rapport d'investigations a mis en évidence un écart entre le programme d'investigations prévisionnel et les investigations effectuées du fait de la présence de laitiers extrêmement durs sous les revêtements de surface générant de nombreux refus. De ce fait, certaines zones particulièrement sensibles n'ont pas été suffisamment investiguées : par exemple, caractérisation insuffisante du sous-sol au droit de l'atelier d'usine où 1 seul sondage a dépassé 1 m de profondeur et où 5 refus ont été dénombrés, idem pour le bâtiment 90 des centrales de filtration des huiles et des produits lessiviels où seulement 2 sondages atteignent 2 m de profondeur.

## 6.2. Recommandations

Au regard de ces éléments et des enjeux de l'acquisition foncière, ICF Environnement émet les préconisations suivantes :

### Enjeux réglementaires (enjeux liés à la réglementation ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) et à la redéfinition de l'emprise ICPE de l'usine de Trémery dans le cadre de la cession

Comme mentionné au chapitre ci-avant, il conviendra d'associer dès que possible les services de l'état (DREAL, Préfecture) au projet de cession acquisition afin de prendre en considération leurs prescriptions dans le cadre de la cessation partielle d'activité du site conformément aux articles R. 512-39-2 et R.512-39-3 / R.512-46-26 et R.512-46-27 du Code de l'Environnement.

### Enjeux environnementaux

Au regard des résultats de l'étude documentaire et mémorielle mettant en évidence des zones sensibles réparties sur la majorité de l'emprise de l'étude, au regard des investigations jugées incomplètes sur certains secteurs, ICF Environnement recommande de compléter les investigations par :

- la réalisation de sondages complémentaires des sols profonds répartis en particulier dans l'atelier usinage, et sur le pourtour du bâtiment 90 des centrales de filtration : investigations au marteau fond de trou permettant de traverser les matériaux indurés de type laitiers (ce type d'investigations n'a pu être effectué en mars 2018, l'atelier étant encore en activité et cette technique de sondages générant beaucoup de poussière),
- l'implantation d'un réseau piézométrique sur le pourtour du bâtiment 90 afin de contrôler la qualité des eaux souterraines (aquifère des Calcaires du Carixien) et vérifier le bon fonctionnement de l'étanchéité du bâtiment 90,
- la recherche des substances HCT C5-C40, HAP, alcools, COHV, BTEX, 8 métaux lourds dont Cr6 lors des investigations des milieux sols et eaux souterraines.

### Enjeux sanitaires

Le rapport DEKRA conclut sur la base des sondages et analyses réalisées à la compatibilité sanitaire des sols avec l'usage actuel du site et la poursuite d'activités industrielles et logistiques. Cette compatibilité n'est pas démontrée par une étude quantitative des risques sanitaires EQRS. ICF Environnement, au regard des activités historiques pratiquées au droit du site depuis 2002, préconise la réalisation d'investigations des gaz du sol (technique de prélèvements sous-dalle ou subslab) avec recherche des substances (hydrocarbures volatils, alcools, COHV, BTEX). Ces prélèvements des gaz du sol seront couplés à des prélèvements et mesures d'air ambiant, des traces grasses au niveau des hottes d'aspiration ventilation ayant été repérées lors de la visite. Ces données gaz du sol et air ambiant seront exploitées dans le cadre d'un calcul d'EQRS qui permettra de vérifier la compatibilité sanitaire du site et sa remise en état pour un usage identique industriel, conformément aux articles R.512-39-2 et R.512-39-3 du Code de l'Environnement relatifs à la cessation d'activité.



## Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'ICF Environnement ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par ICF Environnement ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

ICF Environnement s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. ICF Environnement conseille son client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son client.

Le Client autorise ICF Environnement à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, ICF Environnement s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du client après paiement intégral du coût de la mission ; son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

ICF Environnement réalise ses prestations dans le respect des principes de la norme AFNOR NF X 31-620. Cette norme constitue le socle de la certification « Prestation de services relatives aux sites et sols pollués ». ICF Environnement est certifiée selon cette norme. ICF Environnement applique les recommandations de la politique de gestion des sites et sols pollués du MEEDDAT, exprimée dans la Note du 19 avril 2017 et la Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués associée.

Les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'ICF Environnement sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>.



# ANNEXES

Annexe I :      Abréviations générales

## Annexe I : **Abréviations générales**

ENVIRONNEMENT	
<i>AEI</i>	Alimentation en Eau Industrielle
<i>AEP</i>	Alimentation en Eau Potable
<i>FT</i>	Flore Totale
<i>ICPE</i>	Installation Classée Pour l'Environnement
<i>NGF</i>	Nivellement Général de la France
<i>NPHE</i>	Niveau des Plus Hautes Eaux
<i>SAGE</i>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<i>SDAGE</i>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<i>ZNIEFF</i>	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
<i>ZNS</i>	Zone Non Saturée
<i>ZS</i>	Zone Saturée

INSTITUTIONS	
<i>ADEME</i>	Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie
<i>AFNOR</i>	Association Française de Normalisation
<i>ATSDR</i>	Agency for Toxic Substances and Disease Registry
<i>BRGM</i>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<i>CIRC</i>	Centre International de Recherche sur le Cancer
<i>COFRAC</i>	COmité FRançais d'ACcréditation
<i>DRIEE</i>	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (spécifique IDF)
<i>DREAL</i>	Direction Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
<i>INERIS</i>	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
<i>OEHHA</i>	Office of Environmental Health Hazard Assessment
<i>OMS</i>	Organisation Mondiale de la Santé
<i>UE</i>	Union Européenne
<i>UPDS</i>	Union des Professionnels des entreprises de Dépollution de sites
<i>USEPA</i>	United States Environmental Protection Agency

ETUDES DE RISQUES	
<i>ARR</i>	Analyse des Risques Résiduels
<i>BW</i>	Body Weight (Poids corporel)
<i>CE</i>	Concentration d'Exposition
<i>DJA</i>	Dose Journalière Admissible
<i>DJE</i>	Dose Journalière d'Exposition
<i>ED</i>	Durée d'Exposition
<i>EDR</i>	Evaluation Détaillées de Risques
<i>EQRS</i>	Etude Quantitative de Risques Sanitaires
<i>EF</i>	Fréquence d'Exposition
<i>ERI</i>	Excès de Risque Individuel de cancer
<i>ERS</i>	Evaluation des Risques Sanitaires
<i>ERU</i>	Excès de Risque Unitaire
<i>ESR</i>	Evaluation Simplifiée des Risques

ETUDES DE RISQUES	
<i>ET</i>	Temps d'Exposition
<i>F</i>	Fraction du temps d'exposition
<i>GMS</i>	Groundwater Modeling System
<i>IR</i>	Indice de Risque
<i>JE</i>	Johnson & Ettinger (Modèle)
<i>LOAEL</i>	Lowest-Observed-Adverse-Effect-Level
<i>NAF</i>	Facteur d'Atténuation Naturelle
<i>NOAEL</i>	No-Observed-Adverse-Effect-Level
<i>RAIS</i>	Risk Assessment Information System
<i>RBCA</i>	Risk-Based Corrective Action
<i>RfC</i>	Reference Concentration
<i>SF</i>	Slope Factor
<i>TPHCWG</i>	Total Petroleum Hydrocarbons Criteria Working Group
<i>VF</i>	Facteur de Volatilisation
<i>VLE</i>	Valeur Limite d'Exposition
<i>VME</i>	Valeur Moyenne d'Exposition
<i>VTR</i>	Valeurs Toxicologiques de Référence

SUBSTANCES, ELEMENTS & COMPOSES	
<i>As</i>	Arsenic
<i>BTEX</i>	Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes
<i>CA</i>	Charbon Actif
<i>CAV</i>	Composé Aromatique Volatil
<i>Cd</i>	Cadmium
<i>CN</i>	Cyanures
<i>COHV</i>	Composés Organo-Halogénés Volatils
<i>Cr</i>	Chrome
<i>Cu</i>	Cuivre
<i>Foc</i>	Fraction de carbone organique
<i>FOD</i>	fioul domestique (fuel oil domestic)
<i>GO</i>	GasOil
<i>H2S</i>	hydrogène sulfuré
<i>HAP</i>	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
<i>HCT</i>	Hydrocarbures Totaux
<i>Hg</i>	Mercure
<i>LQ</i>	Limite de quantification
<i>MS</i>	Matière Sèche
<i>Ni</i>	Nickel
<i>OHV</i>	Composés Halogénés volatils
<i>Pb</i>	Plomb
<i>PCB</i>	Polychlorobiphényles
<i>PEHD</i>	Polyéthylène haute densité
<i>PP</i>	Polypropylène
<i>Ppm</i>	Partie par million
<i>PVC</i>	Polychlorure de vinyle
<i>Zn</i>	Zinc

MARCHES PUPILICS	
AE	Acte d'engagement
AMO	Assistance à Maître d'ouvrage
BPE	Bilan Prévisionnel d'exploitation
CCAG	Cahier des Clauses Administratives Générales
CCAP	Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCTG	Cahier des Clauses Techniques Générales
CCTP	Cahier des Clauses Techniques Particulières
DCE	Dossier de Consultation des Entreprises
DROC	Déclaration réglementaire d'ouverture de chantier
EPERS	Elément pouvant entraîner la responsabilité solidaire du fabricant
MOE	Maître d'œuvre
OPC	Ordonnancement, Pilotage et Coordination
PFD	Programme Fonctionnel Détaillé
PGC	Plan Général de Coordination
PGCSPS	Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la santé
PPE	Planning Prévisionnel d'Exécution
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection
PRM	Personne responsable du marché
PUC	Police Unique Chantier.
VRD	Voirie, Réseaux Divers

INTERVENTION SUR SITE ET TRAVAUX DE DEPOLLUTION	
ADR	arrêté relatif au transport des Marchandises dangereuses par route
ATEX	ATmosphère EXplosible
BRH	Brise Roche Hydraulique
BSD	Bordereau de Suivi des Déchets
CAP	Certificat d'Acceptation Préalable
CATOX	CATalytic OXYdation
DAP	Demande d'Admission Préalable
DIB	Déchets Industriels Banals
DICT	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
DIS	Déchets Industriels Spéciaux
DT	Déclaration de Travaux
DTQD	Déchets Toxiques en Quantité Dispersée
EPC	Equipement de Protection Collective
EPI	Equipement de Protection Individuelle
ISCO	In-Situ Chemical Oxydation
ISDI	Installation de Stockage de Déchets Inertes
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
ISDD	Installation de Stockage de Déchets Dangereux
FDS	Fiche de Données de Sécurité
MASE	Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises
PID	Détecteur à photoionisation
SVE	Soil Venting Extraction
TN	Terrain Naturel





ICF Environnement est certifié :



Portées  
communiquées  
sur demande

